

Trabalho de Conclusão de Curso

**PROTOCOLOS CLÍNICOS DE TRATAMENTO
DE LESÕES VASCULARES BUCAIS**

CLAUDIA RAQUEL SEVEGNANI



**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Claudia Raquel Sevegnani

**PROTOCOLOS CLÍNICOS DE TRATAMENTO DE LESÕES
VASCULARES BUCAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Odontologia da UFSC como requisito
para a graduação.

Aluna: Claudia Raquel Sevegnani

Orientadora: Prof^ª. Dr^a. Etiene de
Andrade Munhoz

Co-orientadora: Prof^ª. Dr^a. Alessandra
Rodrigues de Camargo

Florianópolis

2014

*Dedico aos meus pais,
Sérgio e Mirian e às minhas irmãs,
Gláucia e Camila, que são meu alicerce,
minha fonte inspiradora, meu abraço
acolhedor, e mais do que tudo meu
incentivo de viver e vencer. É por
você que busco a determinação de
tornar sonhos em realidade.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por proporcionar estes agradecimentos a todos que tornaram minha vida mais afetuada, e permitir que tudo isso acontecesse, além de ter me dado uma família maravilhosa e amigos sinceros.

À Universidade Federal de Santa Catarina, por ter me proporcionado a oportunidade de fazer o curso, a todos os professores pelos ensinamentos e pela amizade.

À professora orientadora Etiene, pelo apoio, confiança e empenho dedicado à elaboração desse trabalho, pelas suas correções e incentivos, pela disponibilidade de tempo e do material fornecido para a pesquisa. Obrigada por me ajudar a reescrever este trabalho tantas vezes para que eu pudesse aprender e deixá-lo cada vez melhor e ouvir pacientemente minhas considerações.

À professora Alessandra pelo seu empenho em ajudar na elaboração do projeto, atenção e na correção do trabalho.

Aos meus pais, Sérgio e Mirian, a vocês todo amor e gratidão. Desejo poder ter sido merecedora do esforço dedicado por vocês em todos os aspectos, especialmente quanto à minha formação. Obrigada pelo exemplo, amor, incentivo e apoio incondicional recebido, tanto nas horas de felicidade e alegrias quanto nas horas difíceis, de desânimo ou cansaço. Obrigada por terem acreditado em mim e não terem medido esforços para que eu chegasse até essa etapa da minha vida. Às minhas, irmãs Gláucia e Camila, vocês são as melhores amigas que alguém poderia ter, obrigada pelo apoio e por dividirem comigo todos os momentos bons da minha vida. É por vocês que sei que não estou sozinha nessa caminhada. Tenho por vocês o maior amor do mundo. Essa vitória é nossa.

Aos amigos que fiz na faculdade, obrigada por toda a parceria vivenciada ao longo desses 5 anos, e que possamos levá-la além da faculdade. Vocês são as pessoas mais divertidas! Obrigada por estarem presentes na minha trajetória. Torço pelo sucesso de vocês o mesmo tanto que torço pelo meu, e sentirei muita saudade.

Um agradecimento especial à minha dupla de clínica desde o primeiro dia de aula, Rúbia, obrigada pela paciência, por todas as manhãs e tardes juntas, por todos os materiais emprestados, por todas

as dicas, por todos os segredos, por me entender só com um olhar. Obrigada pela amizade.

Aos amigos de Jaraguá do Sul, em especial às amigas Rosani, Jaciara, Luana, melhores amigas desde a infância que levarei para toda vida. Obrigada por todo o incentivo e por entenderem minha ausência em determinados momentos. A amizade de vocês vale ouro.

Aos meus padrinhos (tio Amarildo e tia Popi, Leila, tio Fernando e tia Ká, tio Laércio e tia Sane), vocês são realmente meus “segundos-pais”. Aos meus avós, demais tios e primos, obrigada por me ajudarem, por me apoiarem nessa trajetória e pelo estímulo constante, contribuindo assim em mais essa etapa da minha vida.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, fazendo a vida valer cada vez mais a pena, o meu muito obrigada!

Que eu possa retribuir.

“A coisa mais indispensável a um homem
é reconhecer o uso que deve fazer do
seu próprio conhecimento.”

Platão

RESUMO

INTRODUÇÃO: Hemangioma, malformação vascular e varicosidades são lesões benignas de vasos sanguíneos comuns na região de cabeça e pescoço. Quando acometem os lábios devem receber atenção especial, visto que comprometem a estética do paciente e podem distorcer a anatomia do lábio a ponto de ulcerar e/ou sangrar, propiciando maior formação de cicatrizes e deformidades. O tratamento de lesões vasculares bucais não segue um protocolo padrão, sendo ainda pouco relatado na região de lábios. Alguns dos métodos já descritos na literatura incluem a crioterapia e a escleroterapia com oleato de etanolamina e glicose hipertônica. O objetivo desse trabalho foi revisar a literatura e definir protocolos com diferentes produtos e técnicas para o tratamento de anomalias vasculares bucais por meio de ilustrações com casos clínicos.

MATERIAL E MÉTODOS: Uma revisão bibliográfica sobre o tema foi realizada entre os períodos de agosto de 2013 a julho de 2014. Para a ilustração dos casos clínicos, pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, portadores de lesões vasculares em região de lábios tratadas utilizando crioterapia, oleato de etanolamina ou glicose hipertônica, foram convidados a participar, através do consentimento de uso de sua imagem e dados clínicos de seu prontuário.

RESULTADOS: Do total de 9 pacientes selecionados para ilustração, em 3 casos, foi utilizada a crioterapia, com regressão total das lesões com uma a três aplicações. Em 5 pacientes foi utilizada a escleroterapia com oleato de etanolamina, obtendo resultado efetivo em todos os casos com uma a três aplicações. Em apenas 1 paciente foi utilizada a escleroterapia com glicose hipertônica, não mostrando eficácia em seu uso após seis sessões, havendo necessidade de complementação com oleato de etanolamina.

CONCLUSÃO: As lesões vasculares bucais com tamanhos de até 1,5cm possuem boa indicação para serem tratadas com crioterapia ou escleroterapia com o oleato de etanolamina, mostrando resolução total das lesões com poucas aplicações, não deixando cicatrizes, com bom resultado estético e sendo bem aceitas pelos pacientes pela simplicidade das técnicas.

Palavras-chaves: hemangioma, malformações vasculares, crioterapia, oleato de etanolamina, glicose hipertônica.

Descritores: oral haemangioma, haemangioma, haemangioma

treatment, sclerotherapy varicose, Ethamolin[®], Ethamolin[®]
haemangioma, Ethamolin[®] varicose, cryotherapy, cryotherapy
haemangioma, cryotherapy varicosa, cryotherapy oral lesion,
hypertonic glucose.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Hemangiomas, vascular malformations and varicose veins are common benign lesions of blood vessels on the head and neck region. When affecting the lips, they should receive special attention, as they compromise the aesthetics and can distort the anatomy of the lip, even to ulcerate and/or bleed, providing greater scarring and deformities. The treatment of oral vascular lesions does not follow a standard protocol and is poorly reported in the region of the lips. Some of the methods described in the literature include cryotherapy and sclerotherapy with ethanolamine oleate and hypertonic glucose. The aim of this study was to review and define protocols with different products and techniques for the treatment of oral vascular anomalies through the illustration with clinical cases. **METHODS:** A literature review on the subject was performed between the periods of August 2013 to July 2014. For the illustration of the clinical cases, patients of both sexes aged over 18 years, with vascular lesions in the lips treated using cryotherapy, ethanolamine oleate or hypertonic glucose were invited to participate through the consent to use their image and clinical data from their medical records. **RESULTS:** In the total of 9 patients, cryotherapy was performed in 3 of these, and all lesions regressed completely with one to three applications. In 5 patients, the ethanolamine oleate sclerotherapy was performed, obtaining effective results in all cases after one to three applications. In only 1 patient sclerotherapy with hypertonic glucose was used, showing non effectiveness in its use after six applications. **CONCLUSION:** minor oral vascular lesions has good indication for treatment with cryotherapy and ethanolamine oleate sclerosis showing complete resolution of the lesions with few applications, leaving no scars and being well accepted by the patients for the simplicity of the techniques.

Keywords: haemangioma, vascular malformation, cryotherapy, ethanolamine oleate, hypertonic glucose.

Descriptors: oral haemangioma, haemangioma, haemangioma treatment, sclerotherapy varicose, Ethamolin[®], Ethamolin[®] haemangioma, Ethamolin[®] varicose, cryotherapy, cryotherapy haemangioma, cryotherapy varicosa, cryotherapy oral lesion, hypertonic glucose.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Lesão localizada em lábio inferior do lado esquerdo, com 1,0 cm de diâmetro.....	38
Figura 2 – Aplicação do nitrogênio líquido.....	39
Figura 3 - Pós-operatório de 7 dias.....	39
Figura 4 – Pós-operatório de 21 dias.....	40
Figura 5 – Pós-operatório de 35 dias.....	40
Figura 6 – 3 lesões localizadas em lábio inferior e comissura labial do lado esquerdo, com 0,4, 0,4 e 1,0cm de diâmetro.....	41
Figura 7 – Pós-operatório de 7 dias.....	41
Figura 8 – Pós-operatório de 21 dias.....	42
Figura 9 - Lesões localizadas em comissura labial e centro do lábio superior lado direito, com 0,4 e 0,6cm de diâmetro.....	42
Figura 10 – Aplicação do nitrogênio líquido.....	43
Figura 11 – Pós-operatório de 7 dias.....	43
Figura 12 – Regressão total da lesão.....	44
Figura 13 - Lesão localizada no lábio inferior do lado esquerdo, com 1,5cm de diâmetro.....	44
Figura 14 – Pós-operatório de 7 dias.....	45
Figura 15 – Pós-operatório de 21 dias.....	45
Figura 16 - Aplicação de Ethamolin®	45
Figura 17 – Pós-operatório de 28 dias.....	46
Figura 18 – Pós-operatório de 60 dias.....	46
Figura 19 – Regressão total da lesão.....	47
Figura 20 – Pós-operatório de 18 meses.....	47
Figura 21 – Lesão localizada em lábio do lado direito, com 1,5cm de diâmetro.....	48
Figura 22 – Aplicação de Ethamolin®	48
Figura 23 – Pós-operatório de 35 dias.....	49
Figura 24 – Pós-operatório de 42 dias.....	49
Figura 25 - Regressão total da lesão.....	50
Figura 26 – Lesão localizada em comissura labial do lado direito, com 1,0cm de diâmetro.....	50
Figura 27 – Pós-operatório de 7 dias.....	51
Figura 28 – Aplicação de anestesia e Glicose Hipertônica.....	51
Figura 29 – Pós-operatório de 35 dias.....	52
Figura 30 – Pós-operatório de 66 dias.....	52
Figura 31 – Pós-operatório de 80 dias.....	53
Figura 32 – Lesão localizada em região posterior de borda de língua, do lado direito, com 0,3cm de diâmetro.....	53

Figura 33 – Pós-operatório de 7 dias.....	54
Figura 34 - Lesão localizada em lábio inferior, lado direito, com 0,4cm de diâmetro.....	54
Figura 35 – Pós-operatório de 7 dias.....	55
Figura 36 – Pós-operatório de 14 dias.....	55
Figura 37 – Lesão localizada em lábio superior do lado direito, com 1,0cm de diâmetro	56
Figura 38 – Pós-operatório de 7 dias.....	56
Figura 39 – Pós-operatório de 49 dias.....	57
Figura 40 – Resolução total da lesão.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Análise do tratamento dos 9 pacientes com lesão vascular..... **58**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ISSVA = Sociedade Internacional para Estudo de Anomalias Vasculares

GLUT-1 = proteína transportadora de glicose

N₂ = nitrogênio

g = grama

mL = mililitro

FDA = Food and Drug Administration (Administração de Comidas e Remédios)

°C = graus Celsius

STS = tetradecil sulfato de sódio

HU = Hospital Universitário

mg = miligrama

cm = centímetro

CE = Ceará

μL = microlitro

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA.....	23
1.1 Lesões vasculares bucais	23
1.2 Tratamento das lesões vasculares bucais.....	27
1.2.1 Crioterapia.....	28
1.2.2 Escleroterapia.....	29
1.3 Justificativa.....	32
1.4 Objetivos.....	32
2. MATERIAL E MÉTODOS	33
2.1 Desenho do estudo.....	33
2.2 Protocolos de tratamento de lesões vasculares bucais utilizados...	33
2.3 Hipótese.....	34
2.4 Aspectos éticos.....	35
3. RESULTADOS	37
4. DISCUSSÃO.....	59
5. CONCLUSÃO.....	69
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
APÊNDICES:	
APÊNDICE A.....	75
APÊNDICE B.....	77
APÊNDICE C.....	79

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Lesões vasculares bucais

Hemangioma, malformação vascular e varicosidades são lesões benignas de vasos sanguíneos comuns na região de cabeça e pescoço (JOHANN *et al.*, 2005), incluindo a mucosa oral e lábios (GOMES *et al.*, 2006; BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010). Atualmente, as anomalias vasculares são classificadas conforme o sistema de Mulliken e Glowacki, atribuída em 1982, baseado na apresentação clínica, comportamento biológico e histologia destas lesões. Posteriormente, esta classificação foi aceita (1996) e revisada (1997) pela Sociedade Internacional para o Estudo de Anomalias Vasculares (ISSVA) e é atualmente conhecida como o sistema oficial de classificação de doenças congênitas do desenvolvimento vascular (BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010; COSTA *et al.*, 2011).

Segundo esse sistema, com base nas características endoteliais, as anomalias vasculares são classificadas em duas categorias: malformações vasculares são anomalias estruturais dos vasos sem proliferação endotelial; e os hemangiomas, que são tumores benignos, caracterizados pela proliferação das células endoteliais (CHEN *et al.*, 2009; BHARTI E SINGH, 2012).

Há ainda duas características clínicas que distinguem os hemangiomas das malformações vasculares. Enquanto os hemangiomas não estão normalmente presentes ao nascimento, mas tornam-se aparentes nas primeiras semanas de vida, as malformações vasculares já são presentes ao nascimento, embora possam não ser evidentes. Além disso, os hemangiomas apresentam proliferação rápida durante os primeiros dois anos de vida, seguidos por uma involução lenta; em contraste com estas características, as malformações vasculares mostram um crescimento proporcional em relação ao volume do corpo e não mostram sinais de involução espontânea (RINALDI *et al.*, 2013).

O hemangioma é ainda subclassificado com base na sua aparência histológica em lesões cavernosas, lesões capilares e lesões mistas (BHARTI E SINGH, 2012). O hemangioma capilar é formado por pequenas linhas capilares e por uma única camada de células endoteliais, suportado em estroma de tecido conjuntivo de densidade variável (GILL *et al.*, 2012), é o tipo mais comum e tende a regredir espontaneamente nos primeiros anos de vida, podendo ser de origem traumática ou congênita (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004). O hemangioma cavernoso é formado por grandes vasos de paredes finas

ou sinusoides, revestidas por células epiteliais separadas por camada fina de tecido conjuntivo (GILL *et al.*, 2012) e caracteriza-se por ser menos frequente, mais profundo e com menor índice de regressão (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004), caracterizando assim um comportamento mais agressivo que o hemangioma capilar (SILVA *et al.*, 2013).

O hemangioma é considerado o tumor mais comum em recém-nascidos, e em alguns casos tem tendência auto-limitante, podendo regredir espontaneamente, ou seja, sem alguma intervenção terapêutica (SILVA *et al.* 2013). Seu desenvolvimento quando de origem congênita pode apresentar tendência neoplásica, crescendo no ritmo do tecido sadio. Ocorre mais no sexo feminino (65%) do que masculino (35%) (BHARTI E SINGH, 2012) e a incidência é um pouco maior em leucodermas. Em 60% dos casos, apresenta-se na região de cabeça e pescoço (NEVILLE *et al.*, 2009). Tem tamanho variável, medindo de alguns milímetros até centímetros, de etiologia controversa, podendo seu crescimento ser ativado por estímulos endócrinos e inflamatórios (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004).

A maioria dos hemangiomas que envolve a região de cabeça e pescoço (GILL *et al.*, 2012) é frequentemente vista em cavidade bucal, ocorrendo principalmente em áreas de lábio, língua, mucosa jugal e palato, apresentando-se assintomáticos na maioria dos casos (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004). O prognóstico do hemangioma, em geral, é excelente, uma vez que não tende a reaparecer ou sofrer transformação maligna, após o tratamento adequado (BHARTI E SINGH, 2012).

Com relação ao seu crescimento, podem ser definidas três fases de evolução: proliferação, involução e a fase involuta. A fase de proliferação ocorre entre o nascimento e 1 ano de idade, sendo caracterizada por crescimento rápido, onde verifica-se o aumento da atividade celular endotelial, podendo ou não desenvolver um lúmen vascular. A fase de involução ocorre de 1 a 7 anos de idade e está relacionada com um período de regressão da lesão. Histopatologicamente há uma dilatação do lúmen vascular e uma diminuição da atividade celular. Quando ocorre a regressão total da lesão, tem-se a fase involuta, caracterizada histopatologicamente por alguns vasos de alimentação capilar revestidos por endotélio maduro plano (JOHANN *et al.*, 2005). A princípio, aos 5 anos de idade, o hemangioma desaparece inteiramente em 50% dos casos e até 90% aos 9 anos, tendo desaparecido grande parte da coloração vermelha (NEVILLE *et al.*, 2009).

Clinicamente, os hemangiomas se apresentam como uma massa macia e elástica à palpação, sésil ou pediculada, indolor, liso ou irregularmente arredondado. Sua coloração varia do vermelho escuro até roxo e quando aplicada vitropressão, tende a ficar de cor pálida devido à manobra de compressão. Microscopicamente é caracterizado por numerosos vasos capilares entrelaçados e revestidos por células endoteliais, geralmente, cheios de sangue (BHARTI E SINGH, 2012) e por um aumento da população de mastócitos (LEVY E MANDEL, 2012). Cerca de 20% dos hemangiomas precedem complicações, sendo ulceração a mais comum, acompanhada ou não de infecção secundária. Se combinada com alguma área crucial do rosto (olhos, pescoço e laringe), podem ser associadas a uma morbidade expressiva (NEVILLE *et al.*, 2009).

A malformação vascular é relacionada com anormalidades no desenvolvimento embrionário que geralmente aparecem ao nascimento e crescem proporcionalmente ao longo do desenvolvimento do indivíduo. Histologicamente é caracterizada por ter vasos sanguíneos com endotélio maduro e um ciclo celular normal (JOHANN *et al.*, 2005), ou seja, não tem proliferação endotelial e podem também ser divididas de acordo com o tipo de vaso e de acordo com características hemodinâmicas, sendo de baixo fluxo ou alto fluxo (NEVILLE *et al.*, 2009). Em ambos os casos, de alto ou baixo fluxo, não há fases de proliferação ou involução da lesão (KOZARSKI *et al.*, 2014).

Segundo Neville *et al.* (2009), baixo fluxo é a malformação venosa que abrange desde pequenas ectasias até as lesões que envolvam vários órgãos e, mesmo estando presentes ao nascimento, podem não ser notadas. São tipicamente de coloração azulada e de fácil compressão. Alto fluxo compreende uma malformação que resulta de uma união arteriovenosa persistente direta. Também estão presentes ao nascimento, mas podem não ser notadas até a vida adulta. Caracteristicamente, a pele sobrejacente se mostra quente ao toque, e pode apresentar como sintomas a dor, ulceração pelo risco de necrose dos tecidos e sangramento da pele.

As malformações vasculares ocorrem igualmente em ambos os sexos, apresentando-se como lesões únicas ou múltiplas (DAS E HOQUE, 2008), e tem prevalência na região de cabeça e pescoço. Quando localizados na boca, lábios, língua ou mucosas, pode levar a alterações na estética, dor, limitações funcionais, dificuldade na fala e obstrução das vias aéreas superiores (COSTA *et al.*, 2011).

Os estudos de Subbaro, Aradhya e Veerabhadrapa (2013), descrevem as varicosidades como vasos superficiais que perderam sua eficiência valvar permanentemente, e que estão localizadas nos membros inferiores. Podem ser lesões adquiridas de veias, artérias ou vasos linfáticos, que se apresentam dilatadas ou sinuosas, e suas causas são incertas, mas há fatores predisponentes conhecidos como o afrouxamento dos tecidos e o aumento da pressão venosa (GOMES *et al.*, 2006). Histologicamente, a veia apresenta-se coberta por endotélio feito de músculo liso e tecido elástico (JOHANN *et al.*, 2005).

As varizes são raras em crianças, mas comuns em adultos e pessoas idosas (GOMES *et al.*, 2006). Quando aparecem em boca, apresentam-se como manchas azuis arroxeadas, nódulos ou saliências, e geralmente são assintomáticas. Lábios e mucosa bucal são locais menos comuns de apresentarem, enquanto que a superfície ventral da língua e assoalho bucal são mais frequentes. Nesta localização, são propensos a traumas, e se isto ocorrer, deve-se procurar tratamento (GOMES *et al.*, 2006). Em outras regiões do corpo, podem causar morbidade significativa, por exemplo, edema no tornozelo, sangramentos espontâneos, tromboflebite superficial e ulceração do tornozelo e pé. São conhecidos três principais modelos de tratamento para as varicosidades: a cirurgia, a oclusão endo-venosa por laser ou radioterapia e a escleroterapia (SUBBARAO, ARADHYA E VEERABHADRAPPA, 2013).

Como o hemangioma e malformações vasculares podem apresentar características semelhantes a outras lesões bucais pigmentadas, além de avaliar a aparência clínica da lesão, pode-se lançar mão de métodos auxiliares para um correto diagnóstico (SILVA *et al.*, 2013). O diagnóstico diferencial para outras lesões pigmentadas faz-se por meio da diascopia, manobra em que a compressão exercida por uma lâmina de vidro contra a lesão, faz com que esta adquira uma coloração pálida e diminua de tamanho devido ao esvaziamento vascular (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004). Isso ocorre porque a pressão exercida pelo vidro na lesão comprime os vasos sanguíneos, fazendo-os extravasarem sangue para os vasos periféricos. Após a remoção da pressão, o sangue retorna para o interior das mesmas e recupera a sua aparência original. Esta é uma boa alternativa por ser um procedimento não-invasivo e de baixo custo (SILVA *et al.*, 2013), e por ser frequentemente conclusiva para a maioria dos casos (MANDU *et al.*, 2013).

Para aprimorar o diagnóstico histopatológico, podemos lançar mão do transportador humano de glicose (GLUT-1), um marcador

imunoistoquímico que é positivo para hemangiomas e negativos em outros tumores vasculares, como por exemplo, as malformações vasculares (NEVILLE *et al.*, 2009). Este marcador não é detectado na vasculatura da pele normal e no tecido subcutâneo, mas é altamente expresso no endotélio de locais de barreiras de tecidos no sangue, por exemplo, olhos, nervos e placenta (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Também, é importante saber que o hemangioma pode parecer inicialmente uma malformação vascular, mas se o fosse, nunca regrediria espontaneamente (LEVY E MANDEL, 2012).

Os métodos histopatológicos e exames de imagem têm custos mais elevados e podem causar trauma local, o que pode ser desvantajoso quando comparado a utilizar uma manobra mais simples para fazer o diagnóstico diferencial (SILVA *et al.*, 2013).

Chang *et al.* (2012) relatam que os hemangiomas, malformações vasculares e varicosidades labiais devem receber atenção especial, pois ocorrem em um local de destaque no rosto. Assim, eles podem distorcer a anatomia do lábio e causar maior risco de ocorrer ulceração e/ou sangramento, propiciando maior formação de cicatrizes e deformidades. A conservação do tecido vermelho do lábio é essencial para um resultado estético satisfatório, dado que este é um tecido único no nosso corpo e que não é encontrado em outras partes, sendo difícil reconstruí-lo.

1.2 Tratamento de lesões vasculares bucais

Tradicionalmente, opta-se por um tratamento conservador de lesões vasculares bucais, já que parte-se do pressuposto de que com o desenvolvimento do indivíduo, essas lesões tendem a regredir espontaneamente. Esta política é chamada de *wait-and-see* (esperar e observar). Mas isso não se torna possível quando as lesões vêm acompanhadas de fatores psico-sociais ou quando apresentam sintomatologias como ulceração, infecção, hemorragia ou obstrução de um órgão vital, o que pode requerer alguma intervenção precoce. Diversos modos de tratamento têm sido relatados, incluindo terapia medicamentosa com corticosteroides sistêmicos, escleroterapia, crioterapia, terapia a laser e terapia cirúrgica (CHEN *et al.*, 2009). Independente da modalidade terapêutica, o prognóstico dessas lesões geralmente é excelente, pois não tende a recidivar ou sofrer transformação maligna após o tratamento selecionado (BHARTI E SINGH, 2012). A forma de tratamento ideal para estas lesões deve evitar complicações durante ou pós-operatórias, ter boa aceitação por

parte do paciente, ser de baixo custo e conveniente para o operador (PRASAD *et al.*, 2009).

A cirurgia foi considerada o tratamento de escolha destas lesões por um longo tempo, mas com a evolução da ciência, surgiram novas maneiras de como tratar estas lesões, principalmente as menores, obtendo resultados satisfatórios (PRASAD *et al.*, 2009). Dentre todos os métodos já relatados em literatura, muitos deles mostram um resultado final satisfatório, por isso, torna-se difícil estabelecer um padrão-ouro de tratamento, já que cada um tem suas vantagens e desvantagens (SILVA *et al.*, 2013). Neste trabalho iremos destacar três deles: crioterapia, escleroterapia com oleato de etanolamina (Ethamolin[®]) e escleroterapia com glicose hipertônica.

1.2.1 Crioterapia

Um método de tratamento é a crioterapia, onde há o congelamento e descongelamento da lesão rapidamente (PRASAD *et al.*, 2009), provocando destruição controlada e não-seletiva do tecido (SOUZA, SILVA E SANT'ANA FILHO, 2009). Para ser letal às células, o criogênio deve ser aplicado o mais rápido e na menor temperatura possível, formando assim mais cristais de gelo intracelulares, causando mais dano a estas células (ARAUJO *et al.*, 2008; CHEN *et al.*, 2009). Aplica-se um frio extremo e repete-se o processo para haver uma máxima destruição tecidual (FARAH E SAVAGE, 2006). O mecanismo de ação da crioterapia divide-se em quatro passos básicos: rápida transferência de calor, lesão tecidual, estase com oclusão dos vasos e inflamação (THAI E SINCLAIR, 1999).

A crioterapia pode ser realizada de duas maneiras, através do sistema fechado e do sistema aberto. No sistema fechado não há contato entre o meio externo e a substância criogênica antes desta ser aplicada sobre a lesão e é feito com uma sonda. Já no sistema aberto, há um contato direto entre a lesão e a substância criogênica, que é conduzida até a lesão por uma haste de algodão (SOUZA, SILVA E SANT'ANA FILHO, 2009).

De acordo com Yeh (2000), a maioria dos tecidos começa o processo de congelamento a $-2,2^{\circ}\text{C}$, mas é a -20°C que há a morte das células teciduais. O criogênio mais utilizado é o nitrogênio líquido, por ser o mais frio e mais versátil. Outros criogênios utilizados são: azoto líquido (-191°C), óxido nitroso (-81°C) e dióxido de carbono (-79°C). Não é necessário aplicar anestesia, pois esta técnica é praticamente indolor devido ao efeito anestésico do frio e por haver

bloqueio imediato na transmissão neural da área atingida (FARAH E SAVAGE, 2006).

Esta técnica consiste em mergulhar uma haste de algodão em nitrogênio líquido pelo tempo de 1 a 2 segundos e aplicar sobre a lesão fazendo uma leve pressão durante 30 segundos. Cada ciclo teve o período de congelamento de 10 a 30 segundos, seguido de dois períodos de 60 segundos de descongelamento, mas isso varia de acordo com o tamanho da lesão. O intervalo é de 1 a 2 semanas, até regressão da lesão (PRASAD *et al.*, 2009). Após a aplicação da crioterapia, a evolução se resume em hiperemia localizada nas primeiras horas, necrose superficial em aproximadamente 3 dias, formação de crosta em 7 dias e cicatrização em duas a cinco semanas (ARAUJO *et al.*, 2008).

Entre as vantagens da crioterapia pode-se citar a ausência de sangramento e cicatrizes, a fácil aplicação, a baixa incidência de infecção secundária (FARAH E SAVAGE, 2006), mínimo desconforto, fácil aceitação pelo paciente, sem a necessidade de suturas e anestesia local na maioria dos casos (YEH, 2000). Esta técnica também substitui muito bem a cirurgia quando esta for contra-indicada (FARAH E SAVAGE, 2006; ARAUJO *et al.*, 2008).

A aplicação depende da habilidade do operador e há um grau de edema imprevisível pela falta de precisão na profundidade de aplicação e área de congelamento (FARAH E SAVAGE, 2006). Esta técnica é contra-indicada quando há necessidade de tecido para exame histopatológico caso o diagnóstico clínico não seja conclusivo. Estas situações podem ser facilmente remediadas, desde que uma biópsia incisional seja efetuada antes do procedimento de crioterapia. Outra contra-indicação é se a lesão envolver, por exemplo, áreas que comprometam a circulação sanguínea ou que tenham sensibilidade ao nitrogênio líquido (ARAUJO *et al.*, 2008).

1.2.2 Escleroterapia

A escleroterapia se refere à introdução de uma solução esclerosante para dentro do lúmen de um vaso produtor de lesão endotelial, levando à trombose e subsequente fibrose (SUBBARAO, ARADHYA E VEERABHADRAPPA, 2013). Os efeitos de oclusão das estruturas vasculares são semelhantes ao processo de embolização, e também limitam a recorrência, a proliferação e outros possíveis efeitos colaterais. Para ser esclerosante, a solução introduzida deve ter ação biológica, física ou química no tecido-alvo e levar a uma resposta inflamatória controlada, que é resultado de danos em células com

proliferação de fibroblastos, levando, então, à esclerose (ALBANESE E KONDO, 2010). Esta técnica é utilizada com frequência no tratamento de varicosidades superficiais e outras anomalias venosas (SUBBARAO, ARADHYA E VEERABHADRAPPA, 2013).

Seu uso é amplo, e as taxas de sucesso são de 70 a 100% (COSTA *et al.*, 2011). Para Johann *et al.* (2005), os agentes esclerosantes utilizados são morruato de sódio 5%, psiliato de sódio, quininas, oleato de etanolamina, polidocanol 1%, tetradecil sulfato de sódio, e solução salina e de glicose hipertônica. O morruato de sódio já foi estudado para tratar hemangiomas em mucosa bucal, comissura labial, palato e língua. O polidocanol a 1% tem sido usado para tratar hemangiomas e malformações vasculares localizadas em cabeça e pescoço, tronco, pernas, e outros.

O oleato de etanolamina (Ethamolin®) é um derivado do ácido oleico, com propriedades hemostáticas comprovadas (MANDU *et al.*, 2013). Este sal ácido insaturado é um exemplo de agente esclerosante que é injetado dentro das veias (JOHANN *et al.*, 2005), provocando irritação na camada íntima do endotélio, produzindo uma resposta inflamatória, culminando em fibrose da parede do vaso epitelial, e, eventualmente, a oclusão deste vaso. Por ela poder se difundir através do vaso, produz reação inflamatória extravascular, e assim, induz a esclerose (SILVA *et al.*, 2013). Pode ser utilizado tanto para tratar hemangiomas quanto varicosidades. No caso de varicosidades esofágicas, por exemplo, usa-se a concentração de 5%. Para o hemangioma, as injeções normalmente são utilizadas na concentração de 1,25% - 1mL (JOHANN *et al.*, 2005).

Comercialmente é preparado em 0,05g/mL de solução aquosa e apresentado em ampolas de 2mL . Utiliza-se como dose-padrão 1 ampola por sessão, podendo variar de acordo com o tamanho da lesão (ALBANESE E KONDO, 2010). É importante dar um intervalo de 15 dias entre as sessões, até que ocorra a resolução total. Para lesões bucais, indica-se, solução do oleato de etanolamina a 1,25% ou 2,5% de concentração (JOHANN *et al.*, 2005).

A escleroterapia com oleato de etanolamina é descrita como um procedimento satisfatório, simples e de baixo custo, podendo ser executada em nível ambulatorial. Esta substância é descrita como um dos esclerosantes mais utilizados. (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004). Seu uso diminui a recorrência, a proliferação e outros efeitos colaterais comuns à lesão, além da técnica ser eficaz e conservadora (JOHANN *et al.*, 2005). Tem baixo efeito tóxico em comparação com outros agentes esclerosantes (COSTA *et al.*, 2011).

Os componentes do oleato de etanolamina têm propriedades diferentes (SILVA *et al.*, 2013). Acredita-se que a função do oleato seja induzir a uma resposta inflamatória que ultrapasse os vasos, chegando até as estruturas vizinhas (ALBANESE E KONDO, 2010), com atividades pró-coagulantes por liberar o fator de Hageman. No entanto, o componente de etanolamina pode inibir a formação do coágulo de fibrina pela quelação de cálcio (SILVA *et al.*, 2013). A combinação destes dois componentes permite um equilíbrio hemostático, ajudando a evitar a hemorragia após sua aplicação. (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004).

Ribas, Laranjeira e Sousa relataram em 2004, que a aplicação deve ser lenta e gradual para evitar a ruptura dos vasos sanguíneos, além de ser profunda a ponto de não ocorrer uma necrose em local indesejado da mucosa bucal. Nem sempre é necessário anestésiar, pois a sensação de ardor, e não de dor, normalmente associada à aplicação, pode ocorrer mesmo com anestesia. A ocorrência de complicações depende da qualidade e da dose do agente esclerosante, do tamanho da lesão e da experiência do profissional (COSTA *et al.*, 2011).

Segundo Albanese e Kondo (2010), os agentes hiperosmóticos desidratam e induzem danos e morte celular às células-alvo. As soluções iônicas, como a solução salina, causam o chamado efeito de Van't Hoff, que maximiza o número de partículas de soluto por divisão em seus componentes iônicos. Já as moléculas orgânicas, como a glicose, carecem de concentrações relativamente elevadas. O efeito é causado por gradientes de concentração e é mais seguro para o paciente, em vez de haver um efeito osmótico.

A glicose hipertônica não é aprovada pelo FDA, mas é amplamente utilizada no tratamento de varicosidades, varicoceles, malformações vasculares e linfáticas. Pode ser encontrada em concentrações de até 70%. Este geralmente não é um esclerosante tão eficaz se utilizada sozinho, mas é um bom potenciador para um outro agente, caso seja utilizado em conjunto. O seu uso normalmente é seguro e eficaz (ALBANESE E KONDO, 2010).

O baixo custo do medicamento associado ao fácil armazenamento permite um amplo uso da técnica. O uso é indicado visto que estudos comprovam ser um produto seguro e eficaz para estruturas venosas pequenas e superficiais, como por exemplo, varicosidades e telangiectasias (ALBANESE E KONDO, 2010).

Tetradecil sulfato de sódio (STS) é um agente esclerosante intravascular e é o único detergente esclerosante aprovado pela FDA, especialmente para uso em varicosidades superficiais. Está disponível

nas concentrações de 3 ou 5% (ALBANESE E KONDO, 2010). Segundo a técnica, aplica-se 0,5 a 1,0mL de produto na lesão, faz-se pressão com os dedos um pouco acima e abaixo do local de aplicação e mantém-se por 60 segundos (SUBBARAO, ARADHYA E VEERABHADRAPPA, 2013).

1.3 Justificativa

Anomalias vasculares aparecem com certa frequência na região de cabeça e pescoço, porém, tem sido visto na literatura poucos trabalhos que proponham um protocolo de tratamento específico para região de lábio. Embora tenham comportamento benigno, estas lesões podem mimetizar outras, fato de importante implicação clínica, pois após o diagnóstico correto, deve ser realizado o manejo adequado.

Para a realização deste trabalho a região bucal foi escolhida por ser considerada uma área relevante para o cirurgião dentista. A presença de lesões nesta região é uma queixa estética comum por parte do paciente, sendo de suma importância a elaboração de um protocolo padrão para a realização desses procedimentos. Vale a pena salientar ainda que para a elaboração deste protocolo deve-se considerar a taxa de sucesso obtida em relação ao medicamento utilizado, a satisfação terapêutica e a excelência estética.

Por razão de haverem diversas opções já abordadas em revisão literária, este trabalho propõe a revisão de protocolos com diferentes produtos e técnicas para o tratamento destas lesões especificadamente. Foi proposto o estudo bibliográfico do uso de crioterapia, oleato de etanolamina e glicose hipertônica, envolvendo as dosagens necessárias e formas de aplicação com ilustração de casos clínicos.

1.4 Objetivos

Revisar a literatura e relatar casos clínicos de tratamento de lesões vasculares bucais, com o uso clínico de crioterapia, oleato de etanolamina e glicose hipertônica, na tentativa de apontar a melhor modalidade de tratamento visando prevenção de complicações e melhoria da aparência estética.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Desenho do estudo

O estudo descritivo foi realizado no Departamento de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde e no Setor de Odontologia Hospitalar do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de Santa Catarina.

Revisão bibliográfica: Revisões bibliográficas sobre o tema foram realizadas ao longo do período de agosto de 2013 até julho de 2014 através da ferramenta PubMed, selecionando 26 artigos que abordavam os temas procurados para a realização desse trabalho.

Ilustração com casos clínicos: Todas as ilustrações de casos utilizadas neste trabalho serão apresentadas com o intuito de demonstrar a sequência de aplicação das diferentes técnicas descritas nesta pesquisa - crioterapia, oleato de etanolamina e glicose hipertônica - para o tratamento de lesões vasculares. Algumas imagens foram obtidas a partir de tratamentos prévios realizados por nossa equipe de trabalho, cujo arquivo fotográfico foi efetuado com o objetivo de acompanharmos adequadamente a evolução de cada caso e outras imagens foram de pacientes tratados ao longo da realização desse trabalho.

Avaliação clínica dos pacientes: Foram considerados pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que apresentavam lesões de origem vascular na boca e que aceitaram efetuar o tratamento.

Para complementar a análise, foram coletados dados do prontuário do paciente utilizado nas Clínicas Odontológicas com relação às características demográficas, de historia médica, descrição da lesão, protocolo de tratamento, número de sessões realizadas e dados de pós-operatório. Os dados do prontuário do paciente utilizado nas Clínicas Odontológicas foram anotados numa ficha clínica específica (Apêndice A).

2.2 Protocolos de tratamento de lesões vasculares realizados:

Crioterapia:

Utilizando a ponta aberta modelo 103-20 (Bent-spray 3”X20g) acoplada a um criostato (Cry-AC[®]), o nitrogênio líquido foi aplicado promovendo a congelação inicial. Após essa congelação inicial, continuou-se a aplicação por 1 minuto. Foi dado um intervalo de 5 minutos e realizada uma nova aplicação por 1 minuto para uma área de lesão de aproximadamente 1,0cm de diâmetro.

A prescrição de analgésico (Paracetamol 500mg a cada 6 horas por 3 dias) foi efetuada em caso de sintomatologia dolorosa no pós-operatório. Após a aplicação o controle pós-operatório foi feito por 7 dias e uma nova aplicação realizada após 14 dias da aplicação inicial. O processo de aplicação foi mantido até a resolução da lesão.

Oleato de etanolamina (Ethamolin®):

Foi realizada uma anestesia infiltrativa local ao redor da lesão com uso de Mepivacaína 2% (Epinefrina 1:100.000), seguida da inoculação do agente esclerosante (oleato de etanolamina 0,05 g/mL – Ethamolin®, Laboratório Zest) com seringa de insulina de 0,1mL para cada área de 1,0cm de lesão. Após a aplicação, houve compressão da lesão por pelo menos 1 minuto, para fins de hemostasia.

A prescrição de analgésico (Paracetamol 500mg a cada 6 horas por 3 dias) foi efetuada em caso de sintomatologia dolorosa no pós-operatório. Após a aplicação o controle pós-operatório foi feito em 7 dias e uma nova aplicação realizada após 14 dias da aplicação inicial. O processo de aplicação foi mantido até a resolução da lesão.

Glicose hipertônica:

Foi realizada uma anestesia infiltrativa local ao redor da lesão com uso de Mepivacaína 2% (Epinefrina 1:100.000), seguida de inoculação do agente esclerosante (Glicose Hipertônica 50% - Isofarma® 10mL, Eusébio – CE, Brasil) com seringa de insulina de 0,2mL para cada área de 1,0cm de lesão. Após a aplicação, houve compressão da lesão por pelo menos 1 minuto, para fins de hemostasia.

A prescrição de analgésico (Paracetamol 500mg a cada 6 horas por 3 dias) foi efetuada em caso de sintomatologia dolorosa no pós-operatório. Após a aplicação o controle pós-operatório foi feito por 7 dias e uma nova aplicação realizada após 14 dias da aplicação inicial. O processo de aplicação foi mantido até a resolução da lesão.

2.3 Hipótese

A hipótese é de que a revisão de literatura realizada seja efetiva na definição de protocolos com diferentes produtos e técnicas para o tratamento de lesões vasculares bucais e que os dados de prontuários e ilustrações de casos clínicos auxiliem na compreensão do trabalho pelo leitor.

2.4 Aspectos éticos

Os pacientes tratados foram informados verbalmente sobre as opções de tratamento disponíveis, suas vantagens e desvantagens e melhor indicação para o seu caso. Após optarem por uma das modalidades de tratamento, foram tratados com um dos protocolos supracitados. Os registros fotográficos, realizados sob seus consentimentos, foram efetuados para acompanhamento da evolução do tratamento realizado. Após terem sido informados a respeito dos objetivos desse trabalho, foi solicitada autorização para utilização das imagens para inclusão no mesmo. Todos os pacientes que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina (Apêndice C), pelo parecer 483.768, datado em 09/12/2013.

3 RESULTADOS

A revisão de literatura envolveu 26 artigos, destes 18 abordavam sobre as características clínicas das lesões vasculares estudadas, 2 abordavam sobre o tratamento dessas lesões com glicose hipertônica, 8 abordavam o tratamento com Ethamolin[®], 7 o tratamento com crioterapia, e 10 abordavam outras terapias ou associação destas.

O estudo contou com a participação de 9 pacientes, sendo 5 mulheres (55,5%) e de 4 homens (44,5%), com idades variando entre 28 e 73 anos de idade, com uma média de 59,1 anos. O local de lesão mais frequente foi o lábio inferior (5 casos), seguido de comissura labial (3 casos). Outros locais acometidos pela lesão encontrados foram o lábio superior (2 casos) e região posterior de borda de língua (1 caso). O maior diâmetro de lesão encontrado foi 1,5cm e o menor 0,3cm. Em todos os pacientes, houve um intervalo mínimo de aplicação de 7 dias, variando entre 7, 10 ou 14 dias entre as sessões, de acordo com a evolução pós-operatória (critério clínico).

Dos 9 pacientes, 3 foram tratados apenas com crioterapia, 5 apenas com Ethamolin[®] e 1 paciente com glicose hipertônica complementada por Ethamolin[®]. Dentre os casos avaliados, em nenhum a glicose hipertônica foi utilizada como única modalidade terapêutica. Neste caso, houve a associação de glicose hipertônica, utilizada inicialmente, e, diante de seu insucesso, uso de Ethamolin[®] até a regressão total da lesão. O volume do medicamento utilizado variou conforme o tamanho da lesão e se a mucosa estava íntegra para a aplicação, sendo em média 1,0μl para cada 1,0cm de lesão utilizando Ethamolin[®], e em média 1,5μl para cada 1,0cm de lesão utilizando a glicose hipertônica. Todos os casos não haviam recebido nenhum tipo de tratamento anteriormente.

No total, 3 lesões regrediram após a primeira aplicação, 2 com o uso de crioterapia e 1 com o uso de Ethamolin[®]. O restante necessitou de duas ou mais sessões, o maior número de sessões sendo 9, no caso de associação de glicose hipertônica e Ethamolin[®]. Vale destacar que foi feito o uso de glicose hipertônica neste paciente durante 7 sessões, e por não apresentar a regressão desejada, o tratamento continuou sendo feito com Ethamolin[®], havendo a regressão após mais 2 aplicações.

Em relação ao pós-operatório, no tratamento com crioterapia, os 3 pacientes apresentaram úlceras e depois, mucosa íntegra. No tratamento com Ethamolin[®], os pacientes apresentaram úlcera (2 dos

pacientes em alguma aplicação), edema (3 dos pacientes), lesão que se apresentou endurecida (1 dos pacientes em alguma aplicação) ou sangramento/hematoma (2 dos pacientes em alguma aplicação). No tratamento com glicose hipertônica, em um pós-operatório a lesão apresentou-se endurecida. O pós-operatório de acompanhamento variou de 7 a 60 dias, limitando-se ao período de estudo.

Os pacientes foram orientados a usar compressas frias, para o caso de edema (efeito pós-operatório já esperado) após a aplicação, e em caso de ocorrer uma eventual intercorrência, que entrasse em contato com as responsáveis pela pesquisa.

3.1 APRESENTAÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS

Paciente 1:

Paciente de 73 anos de idade, sexo masculino (Figura 1).

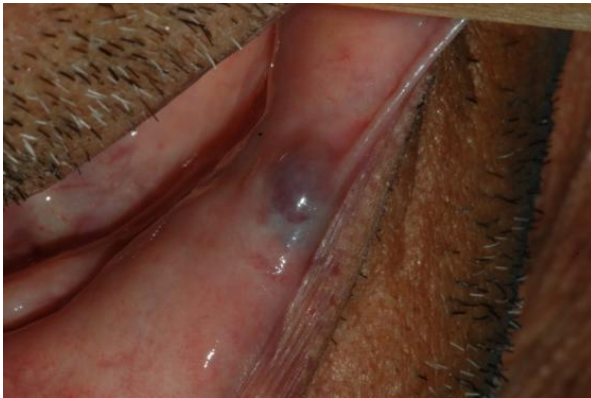


Figura 1- Lesão localizada em lábio inferior do lado esquerdo, com 1,0 cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Crioterapia.

-Inicial: 2 ciclos de 1 minuto de aplicação com 5 minutos de intervalo (1ª sessão) (Figura 2).



Figura 2 - Aplicação do nitrogênio líquido.

-Após 7 dias: Presença de úlcera recoberta por pseudomembrana sem possibilidade de visualização da lesão (Figura 3).



Figura 3 – Pós-operatório de 7 dias.

- Após 21 dias: Mucosa íntegra sem ulceração e resolução completa da lesão (Figura 4).



Figura 4 - Pós-operatório de 21 dias.

- Após 35 dias: Mucosa íntegra e com resolução da lesão (Figura 5).



Figura 5 - Pós-operatório de 35 dias.

Paciente 2:

Paciente de 28 anos de idade, sexo feminino (Figura 6).



Figura 6 - 3 lesões localizadas em lábio inferior e comissura labial do lado esquerdo, com 0,4, 0,4 e 1,0cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Crioterapia.

- Inicial: 2 ciclos de 30 segundos de aplicação com 5 minutos de intervalo (1ª sessão).
- Após 7 dias: Presença de úlcera recoberta por crosta na lesões de lábio e hiperqueratose na lesão da comissura labial. Impossibilidade de visualização da lesão nas lesões de lábio e 0,6cm de tamanho a lesão da comissura labial (Figura 7).



Figura 7 - Pós-operatório de 7 dias.

- Após 14 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesões com 0,3, 0,3 e 0,7cm de diâmetro. Nova aplicação de 2 ciclos de 30 segundos de aplicação com 5 minutos de intervalo (2ª sessão).
- Após 21 dias: Presença de úlcera recoberta por crosta nas lesões de lábios e por pseudomembrana na comissura labial (Figura 8).



Figura 8 - Pós-operatório de 21 dias.

- Após 28 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesões com 0,2, 0,2 e 0,4cm de diâmetro. Nova aplicação de 2 ciclos de 30 segundos de aplicação com 5 minutos de intervalo (3ª sessão).
- Após 35 dias: Presença de úlcera recoberta por crosta nas lesões de lábios e por pseudomembrana na comissura labial.
- Após 42 dias - Mucosa íntegra sem ulceração e resolução completa da lesão.

Paciente 3

Paciente de 61 anos de idade, sexo masculino (Figura 9).



Figura 9 - Lesões localizadas em comissura labial e centro do lábio superior lado direito, com 0,4 e 0,6cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Crioterapia.

- Inicial: 2 ciclos de 30 segundos de aplicação com 5 minutos de intervalo (1ª sessão) (Figura 10).



Figura 10 – Aplicação do nitrogênio líquido.

- Após 7 dias: Presença de úlcera recoberta por crosta sem possibilidade de visualização da lesão (Figura 11).



Figura 11 – Pós-operatório de 7 dias.

- Após 21 dias: Mucosa íntegra sem ulceração e resolução completa da lesão.
- Após 28 dias: Mucosa íntegra e com resolução da lesão (Figura 12).



Figura 12 – Regressão total da lesão.

Paciente 4:

Paciente de 61 anos de idade, sexo feminino (Figura 13).



Figura 13 - Lesão localizada no lábio inferior do lado esquerdo, com 1,5cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Ethamolin[®].

- Inicial: Aplicação de 1,0µl intralesional (1ª sessão).
- Após 7 dias: Presença de úlcera rasa recoberta por crosta, lesão com 1,2cm de diâmetro (Figura 14).



Figura 14 – Pós-operatório de 7 dias.

- Após 21 dias: Mucosa íntegra sem ulceração e lesão com 1,2cm de diâmetro (Figura 15). Aplicação de 2,0µl intralesional (2ª sessão) (Figura 16).



Figura 15 – Pós-operatório de 21 dias.



Figura 16 – Aplicação de Ethamolin®

- Após 28 dias: Presença de úlcera rasa recoberta por crosta, lesão com 0,5cm de diâmetro (Figura 17).



Figura 17 – Pós-operatório de 28 dias.

- Após 60 dias: Mucosa íntegra sem ulceração e lesão com 0,5 cm de diâmetro. Aplicação de 1,0µl intralesional (3ª sessão) (Figura 18).



Figura 18 – Pós-operatório de 60 dias.

- Após 67 dias: Mucosa íntegra e com resolução da lesão (Figura 19).



Figura 19 – Regressão total da lesão.

-Após 18 meses: Mucosa íntegra e com resolução da lesão (Figura 20).



Figura 20 – Pós-operatório de 18 meses.

Paciente 5:

Paciente de 72 anos de idade, sexo feminino (Figura 21).



Figura 21 – Lesão localizada em lábio do lado direito, com 1,5cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Ethamolin®.

- Inicial: Aplicação de 1,5µl intralesional (1ª sessão). Sem intercorrências.

- Após 10 dias: Mucosa íntegra, lesão com 1,5cm diâmetro, mas com volume diminuído. Aplicação de 1,5µl intralesional (2ª sessão). Sem intercorrências (Figura 22).



Figura 22 – Aplicação de Ethamolin®.

-Após 35 dias: Mucosa íntegra, lesão com 1,0cm de diâmetro. Aplicação de 1,5µl intralesional. Houve um pequeno sangramento após a aplicação (Figura 23).



Figura 23 – Pós-operatório de 35 dias.

-Após 42 dias: Úlcera pequena com 0,5 cm de diâmetro. Nenhuma aplicação foi realizada (Figura 24).



Figura 24 – Pós-operatório de 42 dias.

-Após 56 dias: Mucosa íntegra e com resolução da lesão (Figura 25).



Figura 25 – Regressão total da lesão.

Paciente 6:

Paciente de 56 anos de idade, sexo masculino (Figura 26).



Figura 26 - Lesão localizada em comissura labial do lado direito, com 1,0cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Glicose Hipertônica 50%.

- Inicial: Aplicação de 1,5µl intralesional (1ª sessão).

- Após 7 dias: Mucosa íntegra, lesão com 1,0cm diâmetro, mas com volume diminuído (Figura 27). Aplicação de 3,0 μ l intralesional (2ª sessão) (Figura 28).



Figura 27 – Pós-operatório de 7 dias.

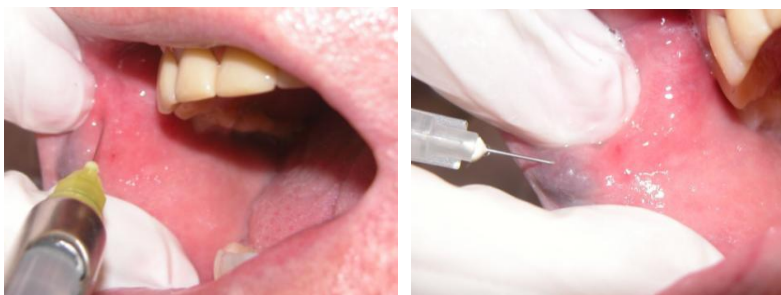


Figura 28 – Aplicação de anestesia e Glicose Hipertônica.

- Após 14 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesões 0,8cm de diâmetro e consistência endurecida.
- Após 21 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesões 0,7cm de diâmetro, mas com menor volume. Aplicação de 2,0 μ l intralesional (3ª sessão).
- Após 28 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesões 0,5cm de diâmetro. Aplicação de 1,5 μ l intralesional (4ª sessão).
- Após 35 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesões 0,4cm de diâmetro. Aplicação de 1,5 μ l intralesional (5ª sessão) (Figura 29).



Figura 29 – Pós-operatório de 35 dias.

-Após 42 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesão de 0,2cm de diâmetro. Aplicação de 1,0 μ l intralesional (6ª sessão).

-Após 66 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesão de 0,2cm de diâmetro. Mudança do tratamento para Ethamolin[®], com aplicação intralesional de 0,5 μ l (Figura 30).



Figura 30 – Pós-operatório de 66 dias.

-Após 73 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, lesão de 0,2cm de diâmetro. Aplicação intralesional de 0,5 μ l de Ethamolin[®].

- Após 80 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, mucosa de coloração rósea, mas com nódulo palpável de 0,2cm de diâmetro (Figura 31).



Figura 31 – Pós-operatório de 80 dias.

- Após 87 dias: Resolução da lesão.

Paciente 7:

Paciente de 56 anos de idade, sexo feminino (Figura 32).



Figura 32 – Lesão localizada em região posterior de borda de língua, do lado direito, com 0,3cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Ethamolin[®].

- Inicial: Aplicação de 0,5µl intralesional (1ª sessão). Leve sangramento.
- 7 dias: Resolução da lesão (Figura 33).



Figura 33 – Pós-operatório de 7 dias.

Paciente 8:

Paciente de 69 anos de idade, sexo feminino (Figura 34).



Figura 34 - Lesão localizada em lábio inferior, lado direito, com 0,4cm de diâmetro.

Tratamento de escolha: Ethamolin®.

-Inicial: Aplicação intralesional 0,5µl de Ethamolin® (1ª sessão).

- Após 7 dias: Mucosa íntegra, lesão com 0,3cm diâmetro. Aplicação de 0,5µl intralesional (2ª sessão). Sem intercorrências (Figura 35).



Figura 35 – Pós-operatório de 7 dias.

- Após 14 dias: Regressão da lesão (Figura 36).



Figura 36 – Pós-operatório de 14 dias.

Paciente 9:

Paciente de 60 anos de idade, sexo masculino (Figura 37).



Figura 37 - Lesão localizada em lábio superior do lado direito, com 1,0cm de diâmetro.

- Inicial: Aplicação de intralesional 0,5µl de Ethamolin® (1ª sessão).
- Após 7 dias: Mucosa íntegra com hematoma (Figura 38). Não houve aplicação.



Figura 38 – Pós-operatório de 7 dias.

- Após 42 dias: Mucosa íntegra, lesão com 0,5cm diâmetro. Aplicação de 0,5µl intralesional (2ª sessão). Sem intercorrências.
- Após 49 dias: Mucosa íntegra sem ulceração, mucosa de coloração rósea, mas com nódulo palpável de 0,2 cm de diâmetro. Resolução da lesão (Figura 39).



Figura 39 – Pós-operatório de 49 dias.

-Após 54 dias: Mucosa íntegra sem ulceração e de coloração rósea. Resolução total da lesão (Figura 40).



Figura 40 – Resolução total da lesão.

Podemos avaliar a realização dos tratamentos na tabela 1, com detalhes da localização anatômica da lesão, seu tamanho inicial e o tratamento realizado.

Tabela 1. Análise do tratamento dos 9 pacientes com lesão vascular

PACIENTE	LOCAL DA LESÃO	T.i. (cm)	TRATAMENTO	Nº Sessões	T.A.
P 1	Lábio inferior-lado E	1,0	Crioterapia	1	35 dias
P 2	Lábio inferior e comissura labial – lado E	0,4 e 1,0	Crioterapia	3	42 dias
P 3	Lábio superior e comissura labial – lado D	0,4 e 0,6	Crioterapia	1	28 dias
P 4	Lábio inferior – lado E	1,5	Ethamolin®	3	18 meses
P 5	Lábio inferior – lado E	1,5	Ethamolin®	3	56 dias
P 6	Comissura labial – lado D	1,0	Glicose hipertônica / Ethamolin®	9	87 dias
P 7	Posterior de borda de língua – lado D	0,3	Ethamolin®	1	14 dias
P 8	Lábio inferior – lado D	0,4	Ethamolin®	2	14 dias
P 9	Lábio superior – lado D	1,0	Ethamolin®	2	54 dias

Legenda: P = paciente

T.i. = tamanho inicial

T.A. = tempo de acompanhamento

E = esquerdo

D = direito

Após a análise de 9 pacientes portadores de hemangiomas e malformações vasculares em região de lábios e boca, obtivemos o seguinte resultado durante o período de estudo: O grupo de pacientes tratados com crioterapia mostrou uma melhora significativa das lesões, necessitando de poucas sessões, em alguns casos unitária, para resolução dos casos e com pós-operatório sem intercorrências. O Ethamolin® também mostrou-se como uma opção de tratamento satisfatório, com uma melhora significativa dos casos tratados, necessitando de poucas aplicações e baixa quantidade do medicamento, e também apresentando um pós-operatório sem intercorrências. Já o tratamento com glicose hipertônica não teve uma resposta tão positiva, sendo necessárias diversas aplicações sem a regressão total da lesão, havendo necessidade de mudança para outra terapêutica (Ethamolin®). Devido ao insucesso com o primeiro paciente, essa terapêutica não foi mais indicada para os novos pacientes que receberam tratamento.

4 DISCUSSÃO

As lesões de hemangioma e malformação vascular ocorrem com bastante frequência na região de cabeça e pescoço (JOHANN *et al.*, 2005; GOMES *et al.*, 2006; BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010; COSTA *et al.*, 2011; BHARTI E SINGH, 2012; CHANG *et al.*, 2012; GILL *et al.*, 2012; LEVY E MANDEL, 2012; MANDU *et al.*, 2013; RINALDI *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013). Estas lesões vasculares são desiguais clínica e histologicamente (JOHANN *et al.*, 2005; GILL *et al.*, 2012; LEVY E MANDEL, 2012).

Clinicamente, os hemangiomas têm um ciclo de vida de rápida expansão, seguido por uma involução lenta, podendo regredir espontaneamente (BHARTI E SINGH, 2012; GILL *et al.*, 2012; LEVY E MANDEL, 2012; RINALDI *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013). Sendo assim, antes de iniciar o tratamento, recomenda-se a política *wait-and-see* (opção conservadora onde se espera e observa-se o comportamento da lesão) (CHEN *et al.*, 2009; BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010), salvo casos em que comprometa a estética e função do paciente (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004; JOHANN *et al.*, 2005; BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010; COSTA *et al.*, 2011; BHARTI E SINGH, 2012; GILL *et al.*, 2012; MANDU *et al.*, 2013; RINALDI *et al.*, 2013). Malformações vasculares são mais incomuns e tendem a não regredir, com crescimento proporcional ao do indivíduo (DAS E HOQUE, 2008; BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010). Histologicamente, os hemangiomas apresentam proliferação endotelial, e as malformações manifestam-se com crescimento endotelial normal (CHEN *et al.*, 2009; LEVY E MANDEL, 2012; RINALDI *et al.*, 2013).

A face é um local comum de incidência destas lesões, podendo causar úlcera ou desfigurações (CHEN *et al.*, 2009; BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010; CHANG *et al.*, 2012; MANDU *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013).

Alguns dos participantes deste presente estudo relataram também estas queixas, alegando sentirem dificuldade na fala ou precisarem de cuidado para não morder em cima, além de queixas estéticas.

Quanto às características clínicas das lesões encontradas nesta pesquisa, estas se apresentavam como uma mácula, pápula ou nódulo de coloração que variava do azul ao vermelho-azulado e arroxeadado, mole à palpação e positivas à manobra de diascopia, medindo de alguns milímetros até centímetros e geralmente assintomáticas. Estas

características são semelhantes às citadas pelos autores Ribas, Laranjeira e Sousa (2004), Costa *et al.* (2011), Bharti e Singh (2012), Gill *et al.* (2012) e Mandu *et al.* (2013) em seus estudos.

Neste estudo, o local mais frequente de incidência da lesão foi o lábio inferior, também apontado como local mais frequente nos estudos de Yeh (2000) e Costa *et al.* (2011). É importante lembrar que quando uma lesão deste tipo ocorre na região dos lábios, alguns cuidados devem ser tomados, dentre eles, cuidar com a parte central do lábio e com o tecido de vermelhidão, pois este é único no nosso corpo. Também é importante cuidar com o alto risco de ulceração nessa área, por esta ser uma área de destaque no rosto e para evitar a ocorrência de cicatriz nesta região após o tratamento (CHANG *et al.*, 2012; RINALDI *et al.*, 2013).

As opções de tratamento para essas lesões vasculares encontradas na literatura incluem terapia cirúrgica, terapia medicamentosa com o uso de corticosteroides sistêmicos, escleroterapia, terapia a laser, radioterapia, uso de interferon alfa, e também a associação dessas terapias (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004; JOHANN *et al.*, 2005; DAS E HOQUE, 2008; GILL *et al.*, 2012; MANDU *et al.*, 2013; RINALDI *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013). A escolha do método mais adequado deve levar em conta as suas vantagens, o efeito colateral encontrado, o perfil do paciente, o tamanho e o local da lesão (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004; DAS E HOQUE, 2008; COSTA *et al.*, 2011; MANDU *et al.*, 2013; RINALDI *et al.*, 2013).

A cirurgia foi por um grande período a primeira escolha para o tratamento destas lesões, mas com o passar dos anos, outros métodos começaram a ser utilizados, por serem menos invasivos e deixarem menos cicatriz no pós-operatório (BUCKMILLER, RICHTER E SUEN, 2010; COSTA *et al.*, 2011). Sendo assim, há diversas lesões bucais possíveis de serem tratadas com terapias menos invasivas, como crioterapia ou escleroterapia, atingindo-se bons resultados estéticos e de pós-operatório (YEH, 2000; JOHANN *et al.*, 2005; FARAH E SAVAGE, 2006; ARAUJO *et al.*, 2008; CHEN *et al.*, 2009; COSTA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2013).

Este presente estudo revisou e ilustrou a utilização de três terapias citadas na literatura (crioterapia, escleroterapia com oleato de etanolamina e escleroterapia com glicose hipertônica) em lesões de malformação vasculares e hemangiomas na região bucal, especialmente nos lábios. Todos os procedimentos nesse trabalho foram realizados em ambiente ambulatorial, contando com

atendimentos simples e breves, com pouca sintomatologia no trans e pós-operatórios e sem deixar cicatriz, quando comparadas com um tratamento cirúrgico convencional. Estas são as grandes vantagens da escleroterapia medicamentosa e da crioterapia, tornando-as procedimentos mais conservadores e bem aceitos pelos pacientes, criando menos resistência ao tratamento.

A crioterapia é uma modalidade de tratamento que se baseia na aplicação de alguma substância criogênica em temperaturas extremamente baixas, visando à destruição tecidual (YEH, 2000; SOUZA, SILVA E SANT'ANA FILHO, 2009), e tem sido considerada uma terapia de sucesso para a eliminação das lesões vasculares bucais, podendo diminuir a dor, inchaço e deixar pouca cicatriz após a regressão da lesão (YEH, 2000; FARAH E SAVAGE, 2006; ARAUJO *et al.*, 2008; CHEN *et al.*, 2009; PRASAD *et al.*, 2009). Nesta técnica utiliza-se do frio como método local de tratamento, causando a destruição tecidual por meio do congelamento (SOUZA, SILVA E SANT'ANA FILHO, 2009). O criogênio mais utilizado é o nitrogênio líquido (N₂) (THAI E SINCLAIR, 1999; YEH, 2000; ARAUJO *et al.*, 2008; CHEN *et al.*, 2009; PRASAD *et al.*, 2009; SOUZA, SILVA E SANT'ANA FILHO, 2009), utilizado também neste trabalho. O nitrogênio líquido mostrou-se um ótimo método por sua baixa temperatura (-195,6°C), fácil disponibilidade e biocompatibilidade (YEH, 2000; CHEN *et al.*, 2009). Estas vantagens foram também observadas nesse trabalho.

É preciso uma temperatura de cerca de -20°C para conseguir a destruição tecidual, que ocorre após os ciclos de congelamento/descongelamento espontâneos. Com o congelamento, há formação de cristais de gelo no meio intra e extracelular, com subsequente desidratação celular, aumentando a concentração de eletrólitos tóxicos, alterando o pH e desnaturando as proteínas. Quando o gelo derrete, o meio extracelular torna-se ligeiramente mais hipotônico, entrando água nas células e aumentando seu volume, o que causa a ruptura da membrana celular (THAI E SINCLAIR, 1999; YEH, 2000; SOUZA, SILVA E SANT'ANA FILHO, 2009).

Os autores Ribas, Laranjeira e Sousa (2004) apontam que a crioterapia é ótima para lesões menores. Todas as lesões tratadas nesta pesquisa eram pequenas, não ultrapassando 1,0cm.

Este procedimento é bem aceito pelo paciente por ter pouco desconforto, ausência de sangramento durante a aplicação, pouca ou nenhuma cicatriz, baixo índice de infecção secundária e dor, aplicação simples, sendo considerada eficaz e conservadora, além de ter baixo

custo (FARAH E SAVAGE, 2006; ARAUJO *et al.*, 2008; CHEN *et al.*, 2009; SOUZA, SILVA E SANT'ANA FILHO, 2009). Sua grande vantagem é o uso em pacientes onde a cirurgia está contra-indicada. Dentre os casos, pode-se citar: a cirurgia é um procedimento mais longo e traumático, tem maior risco de hemorragias, difícil de ser realizada, deixa mais cicatrizes ou quando a lesão está localizada em algum lugar de difícil acesso, tornando-se difícil removê-la completamente (FARAH E SAVAGE, 2006; ARAUJO *et al.*, 2008; DAS E HOQUE, 2008; PRASAD *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2013).

Farah e Savage (2006) sugerem para este tipo de lesão apenas 1 ciclo de congelamento e descongelamento de 1-2 minutos para 1cm de lesão, e 30 segundos para lesões menores. Neste trabalho utilizamos o mesmo tempo de congelamento por tamanho de lesão, mas com um número a mais de ciclo, seguindo o modelo de Araujo *et al.* (2008), onde o tempo foi de 1 minuto cada ciclo e intervalo de 5 minutos entre os ciclos.

Após o emprego desse método terapêutico, houve o surgimento de edema local, causado pelo aumento da permeabilidade dos vasos sanguíneos. Este comportamento imediato no pós-operatório também foi relatado nos estudos de Yeh (2000), Araujo *et al.* (2008) e Chen *et al.* (2009).

Yeh (2000) demonstrou em seu estudo a crioterapia com nitrogênio líquido, aplicada com um cotonete correspondente ao tamanho da lesão. A aplicação foi feita em nível ambulatorial, com auxílio de anestésico tópico, seguido por anestesia local de bloqueio regional para lesões maiores. A técnica consistiu em mergulhar o cotonete no criogênio de 1 a 2 segundos, e aplicá-lo sobre a lesão sob pressão. O congelamento é feito durante 30-50 segundos, espera-se o descongelamento espontâneo por 30-60 segundos. Este ciclo de congelamento/descongelamento é realizado duas vezes. Nova aplicação após 15 dias se a lesão persistir. O autor relata que no pós-operatório imediato houve hiperemia e edema no local de aplicação da técnica em todos os pacientes, mas mesmo assim foi um tratamento bem aceito e sem complicações em longo prazo. Este autor tratou diversas lesões com a crioterapia, e nas 20 lesões do tipo vasculares estudadas, os resultados obtidos foram todos satisfatórios com uma sessão para lesões menores ou superficiais, e 2 a 4 sessões para lesões maiores. Este presente estudo aponta para os mesmos resultados em se tratando de tempo de aplicação, tempo de intervalo entre as aplicações, número de ciclos e número de sessões.

Nos estudos de Souza, Silva e Sant'Ana Filho (2009), houve regressão total da lesão em 100% dos casos, sendo necessário apenas 1 sessão para lesões de até 0,5cm e 3 sessões para lesões de até 1,0cm, neste caso dando 14 dias de intervalo entre as aplicações, resultados semelhantes aos observados nos 3 casos do nosso presente estudo.

O processo de reparo nas feridas tratadas pela crioterapia ocorreu em 100% dos casos em 14 dias após a última aplicação e acompanhamento clínico pós-operatório. Estes achados corroboram pesquisas que afirmam que a regressão total da lesão se dá em poucas aplicações (ARAUJO *et al.*, 2008; YEH, 2000).

A técnica de escleroterapia tem sido utilizada por um longo tempo para o tratamento de lesões vasculares por ser considerada segura, conservadora, eficaz e de baixo custo (SILVA *et al.*, 2013; SUBBARAO, ARADHYA E VEERABHADRAPPA, 2013).

A esclerose é a irritação de um tecido por um agente trombogênico que gera uma reação inflamatória seguida de fibrose e obliteração dos canais vasculares (LEVY E MANDEL, 2012; SUBBARAO, ARADHYA E VEERABHADRAPPA, 2013). Com relação aos agentes esclerosantes, Albanese e Kondo (2010) relatam que para um agente ser considerado esclerosante, ele deve agir no tecido-alvo sendo difundido através de um meio fluido e causar uma inflamação controlada. Esta reação pode ser química, física ou biológica. Os agentes hiperosmóticos causam a morte celular por induzirem danos celulares através da desidratação da célula-alvo. (ALBANESE E KONDO, 2010). Já foram feitos estudos que demonstram a esclerose em pequenos vasos em humanos (ALBANESE E KONDO, 2010).

A glicose hipertônica é um medicamento utilizado para escleroterapia indicado para tratamento de microvarizes e telangiectasias. Por ser um agente esclerosante, seu mecanismo de ação consiste em causar fibrose no tecido. A glicose hipertônica tem esse nome por ter uma alta concentração de soluto, é um agente esclerosante osmótico que age na desintegração das células na sua camada endotelial, causando destruição dessa parte da veia. Possui, então, ação esclerosante na parte íntera dos vasos sanguíneos. Este agente é mais viscoso, tendo uma aplicação e ação mais lenta (cerca de até 4 dias).

Dentre as contra-indicações deste medicamento estão a pouca ou avançada idade, gravidez, *Diabetes mellitus* descompensado (devido à elevação significativa da glicemia após a aplicação) e hepatopatias (Glicose hipertônica 75%, 2013 - Bula de remédio). A glicose

hipertônica é segura e não apresenta complicações em geral (ALBANESE E KONDO, 2010), mas com o paciente tratado em nosso presente estudo, não se mostrou eficaz quando utilizada isoladamente. Fato que corrobora com o trabalho de Albanese e Kondo (2010), que cita que ela apenas aumenta a eficácia quando usada antes de outro agente. Assim como Albanese e Kondo (2010), em nosso trabalho, onde ela foi utilizada isoladamente em diversas sessões, a glicose hipertônica não teve bons resultados, mas quando associada ao Ethamolin[®], a lesão regrediu, complementando a eficácia do segundo produto.

A amostra de pacientes com o uso de glicose hipertônica foi pequena, pois como o primeiro paciente não respondeu satisfatoriamente, optou-se por não utilizar em outro paciente. Entretanto, não é possível generalizar quanto à ineficácia no uso desse medicamento para o tratamento de lesões vasculares bucais, sendo necessário um estudo com número maior de pacientes submetidos a esta técnica.

Os resultados deste estudo demonstram que o Ethamolin[®] tem se mostrado eficiente para reduzir o tamanho da lesão e até regredi-las com o protocolo proposto, quando utilizado em lesões pequenas. Outros estudos também corroboram para o sucesso do uso de Ethamolin[®] em lesões vasculares (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004; JOHANN *et al.*, 2005; GOMES *et al.*, 2006; DAS E HOQUE, 2008; COSTA *et al.* 2011; MANDU *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013).

O mecanismo de ação do Ethamolin[®] baseia-se na necrose tecidual e formação de trombos locais, que podem ser observados 24 horas após a esclerose do tecido (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004). Este medicamento provoca irritação na camada íntima dos vasos endoteliais, produz resposta inflamatória dose-relacionada, o que consequentemente causa a fibrose da parede do vaso, podendo ocorrer oclusão venosa. Ele ainda pode se difundir através da parede de um vaso, causando uma reação inflamatória extravascular e subsequente esclerose (SILVA *et al.*, 2013).

Estudos demonstram o uso de Ethamolin[®] com grande eficácia para o tratamento de varizes no trato gastroesofágico, hidrocele e cisto renal (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004; JOHANN *et al.*, 2005; GOMES *et al.*, 2006; DAS E HOQUE, 2008; SILVA *et al.*, 2013). Vários autores relatam o uso de Ethamolin[®] para lesões vasculares, tanto em boca quanto em regiões distintas (JOHANN *et al.*, 2005; DAS E HOQUE, 2008; COSTA *et al.*, 2011).

A anestesia é indicada antes da aplicação do medicamento para tentar minimizar o desconforto, e mesmo assim, pode ser que o paciente sinta uma leve sensação de queimação no local (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004). Já outros autores sustentam que não há necessidade de anestesia prévia à aplicação (SILVA *et al.*, 2013).

Baseando-se nos artigos encontrados na literatura (GOMES *et al.*, 2006; COSTA *et al.*, 2011; MANDU *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013), bem como apresentado e confirmado neste estudo, a escleroterapia com o uso de Ethamolin[®] mostrou-se eficaz na diminuição do tamanho da lesão com poucas aplicações, melhorando a estética, sendo um procedimento aceitável pelo paciente, de fácil aplicação e baixo custo. No entanto, cada caso deve ser estudado em particular, pois a posologia depende da localização da lesão, da tolerância do paciente e das intercorrências pós-operatórias.

Alguns pacientes deste trabalho apresentaram dor, queimação, edema, endurecimento ou úlcera após a aplicação dos medicamentos, curando-se espontaneamente após alguns dias (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004; JOHANN *et al.*, 2005; GOMES *et al.*, 2006; DAS E HOQUE, 2008; COSTA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2013). O endurecimento da lesão após aplicação do medicamento tem relação com a fibrose, pois quando o tecido é submetido à escleroterapia, esta age dispersando o filme protetor do fibrinogênio da camada íntima e lesa o endotélio deste vaso, causando reação inflamatória, que gradualmente se transforma em fibrose. Outra associação que pode ser feita é a presença de úlcera com necrose dos tecidos, quando a técnica não é aplicada corretamente (COSTA *et al.*, 2011; Glicose hipertônica 75%, 2013 - Bula de remédio).

Entre as vantagens do Ethamolin[®], podemos citar o baixo custo, fácil aplicação, uso ambulatorial, baixa toxicidade, tratamento seguro e conservador (JOHANN *et al.*, 2005; GOMES *et al.*, 2006; DAS E HOQUE, 2008; COSTA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2013). Mas algumas desvantagens foram encontradas, como a dor/queimação à aplicação e risco de necrose se aplicado incorretamente (COSTA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2013). Ribas, Laranjeira e Sousa (2004) apontam algumas contra-indicações para o uso deste medicamento, que seriam pacientes com *Diabetes mellitus* não-controlada, aplicação em áreas de infecção secundária, e durante a gravidez, pois pode ter efeito teratogênico. Mas estão sendo realizados estudos para confirmar este efeito.

A literatura descreve vários protocolos para o uso de Ethamolin[®] nas lesões vasculares bucais. No estudo de Costa *et al.*

(2011), os autores relatam um tratamento em que foi feita aplicação intralesional de 0,05g/mL , utilizando 0,1mL para cada centímetro de lesão, dando 14 dias de intervalo entre as aplicações. Os autores relatam ainda que para lesões com 30mm ou menos, uma sessão de aplicação do medicamento é suficiente para resolução total da lesão. Embora tenhamos utilizado no nosso estudo a mesma posologia, notamos que esta quantidade de medicamento foi suficiente para regredir totalmente a lesão com medidas de até 50mm, mostrando resultados melhores que o referido trabalho.

Em um estudo semelhante a este, Das e Hoque (2008) relataram que para a escolha da quantidade de medicamento, deve ser levado em conta o peso do paciente, que será proporcional à quantidade utilizada, sendo aplicado até 0,4mL/kg. Estes autores também descrevem que o intervalo entre as aplicações deve ser 3 semanas, diferentemente de outros (COSTA *et al.*, 2011) e deste presente trabalho, onde foi preconizado o intervalo de 2 semanas. Outros autores (RIBAS, LARANJEIRA E SOUSA, 2004; JOHANN *et al.*, 2005; GOMES *et al.*, 2006; DAS E HOQUE, 2008; MANDU *et al.*, 2013) padronizaram medidas semelhantes às nossas, sugerindo o uso de 1,0mL (diluído em água destilada) por centímetro de lesão. SILVA *et al.* (2013) também preconiza 7-14 dias de intervalo entre as aplicações.

Gomes *et al.* 2006 descrevem o uso de escleroterapia com Ethamolin[®] em uma concentração de 2,5% para o tratamento de varicosidades orais em lesões de 10x10mm e 5x5mm de tamanho. Os autores injetaram 1,0mL no total dentre as lesões, e foram necessárias 3 sessões para a regressão total da lesão, dando um intervalo de 15 dias entre cada aplicação. Não houve nenhuma intercorrência após observação de 30 meses.

Neste estudo, o número de sessões utilizadas para a regressão total da lesão variou principalmente de acordo com o tamanho inicial da lesão, ou seja, quanto maior a lesão, mais sessões foram necessárias. Todas as lesões responderam positivamente ao tratamento com Ethamolin[®], havendo a regressão em 100% dos casos aplicados, em até 8 semanas de acompanhamento. Este êxito é correlacionado com outros estudos já publicados (JOHANN *et al.*, 2005; GOMES *et al.*, 2006; DAS E HOQUE, 2008; COSTA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2013).

Apesar de um número reduzido de pacientes, os casos clínicos observados no presente trabalho apontam para ótimos resultados utilizando a crioterapia e a escleroterapia com Ethamolin[®],

com resultados de melhoria estética e alívio de sintomas, com sessões de curta duração, baixo desconforto e presença de mínimas intercorrências pós-operatórias. Não houve também, até o momento, ocorrência de recidivas, provavelmente devido ao curto período de tempo de acompanhamento pós-operatório da maioria dos casos. Além disso, acredita-se, que um acompanhamento periódico e uma nova aplicação da técnica preconizada resolveria de maneira efetiva uma possível recidiva. São necessários tratamentos de um número maior de pacientes e um maior tempo de controle pós-operatório para esclarecer melhor se os protocolos propostos na literatura e seguidos nos casos clínicos desse presente estudo possuem realmente uma grande efetividade.

5 CONCLUSÃO

-Há diversas terapias para o tratamento das lesões vasculares relatadas na literatura, mas estas ainda necessitam de aprofundamento e discussões, pois poucas são especificadas para tratamento de lesões bucais.

-Os protocolos clínicos abordados na crioterapia e na escleroterapia com Ethamolin® utilizados nestes casos clínicos ilustrados, mostraram-se eficazes para o tratamento das lesões encontradas, apresentando resolução total das lesões com apenas uma a três aplicações.

-O protocolo com o uso de glicose hipertônica utilizado no caso ilustrado não se mostrou satisfatório quando utilizado sozinho, apenas com a associação a outro tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANESE, G.; KONDO, K. L. Pharmacology of Sclerotherapy. **Seminars in interventional radiology**, v. 27, n. 4, p. 391-399, 2010.

ARAUJO, M. R. *et al.* Estudo dos efeitos terapêuticos da crioterapia em lesões bucais. **Revista de Odontologia** (São Paulo. Online), v. 8, n.2, p. 109-121, 2008.

BHARTI, V.; SINGH, J. Capillary hemangioma of palatal mucosa. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 16, n. 3, p. 475-478, 2012.

BUCKMILLER, L. M., RICHTER G. T., SUEN J.Y. Diagnosis and management of hemangiomas and vascular malformations of the head and neck. **Oral Diseases**, v. 16, p. 405-418, 2010.

CHANG, C. S., *et al.* Management of lip hemangiomas: Minimizing peri-oral scars. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**, v.65, p. 163-168, 2012.

CHEN, W., *et al.* Liquid Nitrogen Cryotherapy of Lip Mucosa Hemangiomas Under Inhalation General Anesthesia With Sevoflurane in Early Infancy. **Ann Plast Surg**, v. 62, p.154-157, 2009.

COSTA, J. R. S., *et al.* Sclerotherapy for Vascular Malformations in the Oral and Maxillofacial Region: Treatment and Follow-Up of 66 Lesions. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 69, p. 88-92, 2011.

DAS, B. K.; HOQUE, S. Treatment of Venous Malformations with Ethanolamine Oleate. **Asian Journal of Surgery**, v. 31, p. 220-224, 2008.

FARAH, C. S.; SAVAGE, N. W. Cryotherapy for treatment of oral lesions. **Australian Dental Journal**, v. 51, n. 1, p. 2-5, 2006.

GILL, J. S., *et al.* Oral Haemangioma. **Case Reports in Medicine**, p. 1-4, 2012.

GLICOSE 75%: Glicose anidra 750mL /mL . Responsável técnico: Viviane Desideri (CRF-GO nº2362). Goiás. Halexistar, 2013. Bula de remédio.

GOMES, C. C., *et al.*, Mucosal varicosities: case report treated with monoethanolamine oleate. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 11, p. 44-46, 2006.

JOHANN, A. C. B. R., *et al.* Sclerotherapy of benign oral vascular lesion with ethanolamine oleate: An open clinical trial with 30 lesions. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.**, v. 100, p. 579-584, 2005.

KOZARSKI, J., *et al.* Surgical treatment of hand vascular anomalies – A case report. **Vojnosanit Pregl.**, v. 71, n.1, p. 73-77, 2014.

LEVY, C.; MANDEL, L. Sclerotherapy of the Intraoral Hemangioma. **The New York State Dental Journal.**, p. 19-21, 2012.

MANDU, A. L. C., *et al.* Escleroterapia de Hemangioma: relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, v.13, n.1, p. 71-76, 2013.

NEVILLE, B. W., *et al.* **Patologia Oral e Maxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 540-545, 2009.

OLIVEIRA, D. H. I. P., *et al.*, Study of the etiopathogenesis and differential diagnosis of oral vascular lesions by immunoexpression of GLUT-1 and HIF-1a. **J Oral Pathol Med.**, v. 43, p. 76-80, 2014.

PRASAD, M., *et al.* Liquid nitrogen cryotherapy in the management of oral lesions: a retrospective clinical study. **J Maxillofac Oral Surg.**, v. 8, n. 1, p. 40-42, 2009.

RIBAS, M. O.; LARANJEIRA, J.; SOUSA, M. H. Hemangioma Bucal: Escleroterapia com Oleato de Etanolamina. Revisão da Literatura e Apresentação de Caso. **Rev. de Clín. Pesq. Odontol.**, v.1, n.2, p. 31-36, 2004.

RINALDI, S., *et al.*, Disfiguring facial hemangioma compromising labial functionality – A case report. **Annali Italiani di Chirurgia.**, 2013.

SILVA, W. B., *et al.*, Oral capillary hemangioma: A clinical protocol of diagnosis and treatment in adults. **Oral Maxillofac Surg.**, 2013.

SOUZA, C. E. C. P.; SILVA, D. N.; SANT'ANA FILHO, M. Estudo retrospectivo de pesquisas sobre crioterapia com nitrogênio líquido em Odontologia desenvolvidas na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 2009.

SUBBARAO, N.; ARADHYA, S.; VEERABHADRAPPA, N. Sclerotherapy in the management of varicose veins and its dermatological complications. **Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology.**, v. 79, n. 3, p. 383-388, 2013.

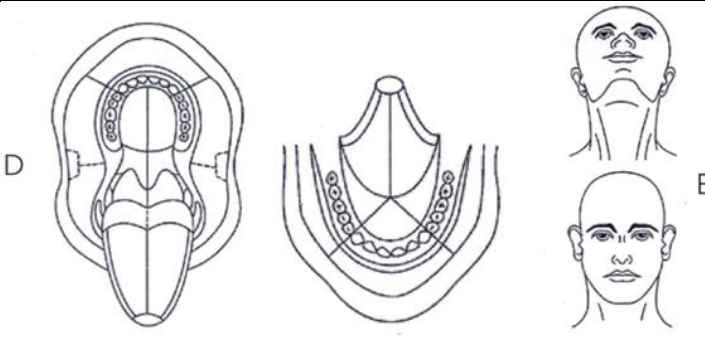
THAI, K.; SINCLAIR, R. D. Cryosurgery of benign skin lesions. **Aust. J. dermatol.**, v. 40, p. 175-186, 1999.

YEH, C. J. Simple cryosurgical treatment for oral lesions. **Int. J. oral maxillofac. Surg.**, v. 29, p. 212-216, 2000.

há: _____
24. Etilista: _____ (1) Sim (2) Não (3) Ex-etilismo Tempo: _____; Tipo: _____; Quant/dia: _____; Parou há: _____
25. Medicamentos em uso:

EXAME CLÍNICO

26. Descrição da lesão:
27. Outras lesões:



TRATAMENTO:

- () Glicose hipertônica 50%
() Oleato de etanolamina
() Crioterapia

Data	Produto utilizado	Dose / Tempo	Observações/ Intercorrências
/ /			
/ /			
/ /			

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido.**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Nós, Claudia Raquel Sevegnani, graduanda do curso de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e as professoras doutoras Etiene de Andrade Munhoz e Alessandra Rodrigues de Camargo, gostaríamos de realizar o trabalho de conclusão de curso intitulado: “PROTOSCOLOS CLÍNICOS DE TRATAMENTO DE LESÕES VASCULARES ORAIS”. Este trabalho procura revisar e definir protocolos com diferentes produtos e técnicas para o tratamento de lesões vasculares bucais por meio de revisão de literatura e ilustração de casos clínicos.

Para esta ilustração existe a necessidade de fazermos o registro fotográfico do tratamento que será realizado na lesão vascular em sua boca e coleta de dados do seu prontuário.

Sua participação não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem prejuízo ao seu tratamento. As informações prestadas são de caráter sigiloso e os dados obtidos serão utilizados somente para fins de publicação em trabalho de conclusão de curso, revistas científicas e congressos da área.

O autores declaram o cumprimento das exigências contidas no item IV.3 da resolução CNS 466/2012.

Para dúvidas em relação ao estudo você pode entrar em contato com a pesquisadora através do telefone (48) 3721-9079 – Disciplina Estomatologia. Contato com o Comitê de ética dessa Instituição através do telefone (48) 3721-9206, email: cep@reitoria.ufsc.br.

Como forma de manifestar seu comprometimento, pedimos que assine esse documento:

Eu _____,
CPF _____, RG _____, residente à _____,
depois de ser devidamente informado e entender os objetivos, bem como de estar ciente da necessidade do uso de imagem fotográficas, dados clínicos e/ou resultados de exames para fins de diagnóstico realizados nas clínicas do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina, para fins de pesquisa ou didáticos (livros, artigos, slides, websites, aulas), AUTORIZO, através do presente termo, as professoras Etiene de Andrade Munhoz e a acadêmica Claudia Raquel Sevegnani, a utilizar minhas imagens e dados clínicos, estando de acordo que a exibição desse material será realizada de maneira que a minha identidade não seja revelada. Declaro ainda ter recebido uma cópia desse termo para participar dessa pesquisa e estar ciente que a minha participação pode ser interrompida a qualquer momento sem que isso acarrete nenhuma penalidade

Florianópolis, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do Paciente

Nome e Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE C - Aprovação do comitê de ética.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Protocolos clínicos de tratamento de lesões vasculares bucais.

Pesquisador: Etiene de Andrade Munhoz

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 24533213.0.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 483.768

Data da Relatoria: 09/12/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Projeto intitulado Protocolos clínicos de tratamento de lesões vasculares bucais. Projeto para Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da UFSC

O Projeto trata do tema Hemangioma, malformação vascular e varicosidade são lesões benignas de vasos sanguíneos comuns na região de cabeça e pescoço.

Quando acometem os lábios, devem receber atenção especial, visto que comprometem a estética do paciente e podem distorcer a anatomia do lábio a ponto de ulcerar e/ou sangrar, propiciando maior formação de cicatrizes e deformidades. O tratamento de lesões vasculares bucais não segue um protocolo padrão, sendo ainda pouco relatado na região de lábios. Alguns dos métodos já descritos na literatura incluem a crioterapia, a

aplicação com glicose hipertônica e o oleato de etanolamina

Hipótese:

A hipótese é de que a revisão de literatura realizada seja efetiva na definição de protocolos com diferentes produtos e técnicas para o tratamento de lesões vasculares bucais e que os dados de prontuários e ilustrações de casos clínicos já realizados auxilie na compreensão do trabalho pelo leitor.

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-900

UF: SC

Município: FLORIANÓPOLIS

Telefone: (48)3721-9206

Fax: (48)3721-9696

E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

Revisar e definir protocolos com diferentes produtos e técnicas para o tratamento de lesões vasculares bucais por meio de revisão de literatura com ilustração de casos clínicos.

Objetivo Secundário:

- Revisar os princípios, mecanismos de ação e formas de aplicação descritos para a crioterapia, glicose hipertônica e oleato de etanolamina no tratamento de lesões vasculares bucais ilustrando cada técnica com casos clínicos já tratados em nossa universidade. - Com base na literatura, definir protocolos de tratamento para lesões vasculares na região de lábio baseando-se no uso clínico de crioterapia, glicose hipertônica e oleato de etanolamina, na tentativa de apontar a melhor modalidade de tratamento visando prevenção de complicações e melhoria da aparência estética

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em relação aos Riscos o pesquisador refere que os procedimentos incluídos no presente estudo incluem resgate de dados clínicos de prontuários e de registros fotográficos que são inócuos e não invasivos, não oferecendo riscos físicos aos pacientes participantes. Com relação aos riscos morais e intelectuais, será garantido a todos os pacientes sigilo sobre sua identidade na coleta de dados do prontuário e registros fotográficos ao longo de toda pesquisa

Benefícios:

Esse estudo de revisão bibliográfica poderá ajudar na compreensão do tratamento dessa doença, porem não podemos garantir aos pacientes qualquer benefício direto com esse estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem fundamentado na sua forma teórica e metodológica com condições de ser executado na prática

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresentou a documentação exigida para submissão e avaliação no CEPESH/UFSC como Relatório, Projeto, Folha de Rosto, Cronograma, TCLE, Orçamento sem previsão financeira, Declaração da Instituição

Recomendações:

Recomendamos que o pesquisador coloque na TCLE que a pesquisa cumpre a Resolução CNS 466 2012 e tem a aprovação do CEPESH UFSC com telefone e email do CEP

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que o pesquisador atendeu as pendências concluo indicando aprovação do projeto de pesquisa no CEPESH UFSC

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

FLORIANOPOLIS, 09 de Dezembro de 2013

Assinador por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)